

PLANIFICAÇÃO ANUAL

Disciplina: Educação Tecnológica	6º Ano
---	---------------

Domínios/Temas e Unidades temáticas/Conteúdos	Aprendizagens Essenciais <i>(Conhecimentos, capacidades e atitudes)</i>	Ações Estratégicas de Ensino (1) <i>(Orientadas para o Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória)</i>	Áreas de competências a desenvolver	N.º de aulas previstas
<p>Tecnologia e Sociedade</p> <p>Técnica</p> <p>Materiais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Origem e propriedades dos materiais; - Processos de transformação de matérias-primas; - Formas de apresentação dos materiais no mercado (normalização); - Impacto ambiental provocado pela extração de matérias-primas; - Aproveitamento e reciclagem de materiais. 	<ul style="list-style-type: none"> -Reconhecer o potencial tecnológico dos recursos do meio ambiente, explicitando as suas funções, vantagens e impactos (positivos e negativos) pessoais, sociais e ambientais; -Compreender a evolução dos artefactos, objetos e equipamentos, estabelecendo relações entre o presente e o passado, tendo em conta contextos sociais e naturais que possam influenciar a sua criação, ou reformulação; -Analisar situações concretas como consumidor prudente e defensor do património cultural, natural da sua localidade e região, manifestando preocupações com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> -Análise crítica da vida comunitária e social; -Apresentação de propostas tecnológicas, centradas em tópicos relevantes para o progresso social (Por exemplo o uso dos solos, a qualidade do ar e da água, os impactos ambientais, o consumo, a exploração do espaço, outras); -Apresentação oral dos trabalhos produzidos; -Identificação das variáveis dos fatores tecnológicos; -Identificação profissões, setores de atividade e áreas tecnológicas; - Organização/disponibilização de material/trabalho na Classroom da turma. 	<p>(A, B, C, G)</p> <p>(A, B, G, I, J)</p> <p>(A, B, C, D, G)</p>	24 a 26

<p>Recursos e Utilizações Tecnológicas</p> <p>Projeto</p> <p>Estrutura</p> <p>- Princípios físicos do funcionamento das estruturas;</p> <p>- Variedade de estruturas no meio envolvente;</p> <p>- Evolução das estruturas em diferentes momentos da história;</p> <p>- Forma e função das estruturas e dos seus componentes: estabilidade e resistência, elementos das estruturas e esforços a que estão sujeitas as estruturas.</p> <p>Representação</p> <p>Movimento e Mecanismos</p> <p>- Tipos de movimento:</p> <p>- quanto à sua variação no espaço (trajetória);</p> <p>- Quanto à sua variação no tempo (ritmo);</p> <p>- Operadores mecânicos de transmissão e de transformação do movimento.</p>	<p>-Produzir artefactos, objetos e sistemas técnicos, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa;</p> <p>- Apreciar as qualidades dos materiais (físicas, mecânicas e tecnológicas), através do exercício sistemático dos diferentes sentidos, estabelecendo relações com a utilização de técnicas específicas de materiais: madeiras, papeis, plásticos, fios têxteis, pastas entre outros;</p> <p>- Selecionar materiais de acordo com as suas características físicas e mecânicas;</p> <p>Investigar, através de experiências simples, algumas características de materiais comuns (dureza, flexibilidade, resistência, elasticidade, plasticidade);</p> <p>- Criar soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais tendo em atenção a sustentabilidade ambiental;</p> <p>- Utilizar as principais técnicas de transformação dos materiais utilizados (união, separação-corte, montagem, conformação), identificando os utensílios e as ferramentas na realização de projetos;</p> <p>- Manipular operadores tecnológicos (de energia, movimento/ mecanismos, estruturas resistentes) de acordo com as suas funções, princípios e relações com as produções tecnológicas;</p> <p>- Colaborar nos cuidados com o seu corpo e no cumprimento de normas de higiene e segurança na utilização de recursos tecnológicos.</p>	<p>- Redigir memória descritiva, caderno de encargos, utilizar tecnologias de informação e comunicação;</p> <p>- Concretização de objetos socialmente úteis;</p> <p>- protótipos;</p> <p>- montagens experimentais,</p> <p>- maquetas, em articulação com atividades de observação, pesquisa, organização e planeamento;</p> <p>-Apresentação oral dos trabalhos produzidos;</p> <p>- Organização/disponibilização de material/trabalho na Classroom da turma.</p>	<p>(C, D, F, H, I)</p> <p>(A, C, D, I, J)</p> <p>(A, B, C, D, G)</p> <p>(A, B, C, D, G)</p>	<p>20 a 24</p>
---	---	--	---	----------------

<p>Processos Tecnológicos</p> <p>Discurso:</p> <p>Fabricação / Construção</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importância de materiais e processos utilizados no fabrico de objetos técnicos; - Princípio de funcionamento de objetos técnicos simples. - Representação esquemática como registo de informação; - Linguagem dos processos de utilização, de fabrico e de construção; - Processos técnicos de fabrico e de construção; - Ferramentas e máquinas indicadas para cada tarefa; - Técnicas de fabrico indicadas a cada tarefa; - Higiene e segurança. <p><i>Realização de trabalho interdisciplinar com a disciplina de Cidadania e Desenvolvimento no âmbito do domínio Risco</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir as fases de realização de um projeto: identificação, pesquisa, realização e avaliação; - Identificar e representar as necessidades e oportunidades tecnológicas decorrentes da observação e investigação de contextos sociais e comunitários; - Identificar requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos; - Reconhecer a importância dos protótipos e teste para o desenvolvimento e melhoria (aplicações de criação e tratamento de imagem 2D e 3D); - Compreender a importância dos objetos técnicos face às necessidades humanas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Localização e processamento de informação; - Elaboração de documentos técnicos; - Desenho de objetos e construções (realizar esboços e croquis, esquemas gráficos, etc.); - Planificação de sequências de processos produtivos; - Realização mostras audiovisuais, recolhas de objetos e imagens, visitas de estudo; - Registo de observação de contextos tecnológicos; - Apresentação oral dos trabalhos produzidos; - Utilização de ferramentas digitais; - Organização/disponibilização de material/trabalho na Classroom da turma. 	<p>(A, C, D, I, J)</p> <p>(A, B, G, I, J)</p>	<p>16 a 20</p>
---	--	--	---	----------------

Orientação para a distribuição das Unidades temáticas pelos períodos letivos:

Calendarização	Nº de aulas previstas	Unidades Temáticas
1.º Período	24 a 26	Tecnologia e Sociedade Técnica: Materiais
2.º Período	20 a 24	Recursos e Utilizações Tecnológicas Projeto: Estruturas Representação: Movimento e Mecanismos
3.º Período	16 a 20	Processos Tecnológicos Discurso: Fabricação / Construção

N.º total de aulas previstas do ano letivo: 60 a 72

Áreas de competências elencadas no “Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória”:

- | | |
|--|---|
| (A) Linguagens e textos | (F) Desenvolvimento pessoal e autonomia |
| (B) Informação e comunicação | (G) Bem-estar, saúde e ambiente |
| (C) Raciocínio e resolução de problemas | (H) Sensibilidade estética e artística |
| (D) Pensamento crítico e pensamento criativo | (I) Saber científico, técnico e tecnológico |
| (E) Relacionamento interpessoal | (J) Consciência e domínio do corpo. |

(1) Colocar a indicação das ações estratégicas de ensino que serão desenvolvidas no âmbito dos trabalhos/projetos interdisciplinares estipulados nos domínios de Cidadania e Desenvolvimento do respetivo ano de escolaridade.

Barcelinhos, 06 de setembro de 2023